

Lastenheft

Gruppe: swp6-11

Inhaltsverzeichnis

1 Zielbestimmung	1
2 Produkteinsatz	1
3 Produktübersicht	2
4 Produktfunktionen	2
4.1 Muss-Funktionen	3
4.1.1 Export	3
4.1.2 Import	3
4.1.3 Anzeigen	3
4.1.4 Editieren	5
4.1.5 Speichern von Semantischen Daten	5
4.2 Kann-Funktionen	5
4.2.1 Anzeigen	5
4.2.2 Export	7
5 Produktdaten	7
6 Produktleistungen	8
7 Qualitätsanforderungen	8
8 Ergänzungen	8

1 Zielbestimmung

Das Produkt soll die Funktionalität von WordPress im Umgang mit semantischen Daten (RDF Daten) erweitern.

Ein Wordpress Nutzer soll durch den Einsatz des Plug-Ins in die Lage versetzt werden semantische Daten in einen Wordpress Blogbeitrag einbetten zu können. Das bedeutet diese Daten müssen auf einfache Weise importiert, erstellt, gepflegt und nach außen publiziert werden können.

Des Weiteren sollen Kategorien eines WordPress Zusatzinformationen in Form von semantischen Daten hinzugefügt werden können.

2 Produkteinsatz

Das Produkt hat im Moment zwei konkrete Anwendungsfälle.

Zum einem dient es dem Klappstuhlclub e.V. zur Aufbereitung seiner Blogbeiträge. In diesem finden wöchentlich Treffen in Leipzig und Berlin statt. Zur Koordination wird zu jedem Treffen im Vorhinein ein Blogbeitrag angelegt, der den Treffpunkt bekannt gibt. Zurzeit sind folgende Daten im Zusammenhang mit einem Treffen vorhanden:

- Darstellung von Nummer des Treffens, Stadt und Ort über den Titel des Blogbeitrags
- Zusatzinformationen wie genaue Adresse, Anfahrt und Beschreibung des Treffens als Text (Darstellung variiert je nach Ersteller des Blogbeitrags von XML-Listen bis zu einfachen HTML Aufzählungen)
- Datum des Treffens
- Kommentare zum Treffen
- Geotag des Treffpunkts

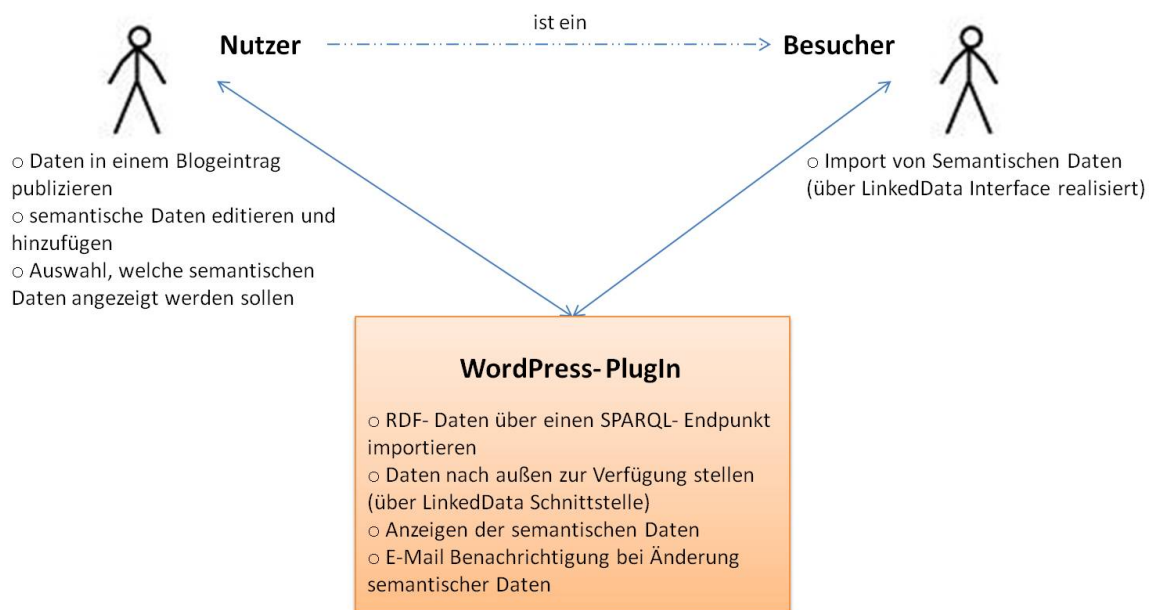
Jedem Mitglied entspricht eine Kategorie, die dessen Namen trägt. War ein Mitglied bei einem Treffen anwesend, so wird das Treffen der jeweiligen Kategorie zugeordnet. Außerdem ist jedes Treffen der entsprechenden Stadt (Leipzig oder Berlin) zugeordnet.

Jedem der Blogbeiträge eines Treffens sollen nun durch ein Mitglied verschiedene Zusatzinformationen in Form von RDF Daten hinzugefügt werden können, z.B. Anwesenheit, Wetter u.a. Diese Daten werden in regelmäßigen Abständen auf den Triple Store des Klappstuhlclubs transferiert, um von dort effizient abgefragt werden zu können.

Des Weiteren soll jedes Mitglied eine Profilseite erhalten. Dies bedeutet, dass jede Kategorie durch Zusatzinformationen beschrieben wird. Das sind beispielsweise Informationen wie Treffen bei denen das Mitglied anwesend war und eine Karte dieser Treffen.

Weiterhin dient das Produkt einem Nutzer dazu bereits vorhandene semantische Daten aus dem Professorenkatalog der Universität Leipzig in ein Wordpress zu importieren. Zusätzlich werden die jeweiligen Daten in beiden Fällen für den Zugriff anderer Applikationen über die LinkedData Schnittstelle nach außen hin zugänglich gemacht.

3 Produktübersicht



4 Produktfunktionen

Es wird unterschieden in

Nutzer	registrierter WordPress Nutzer
Mitglied	registriertes Klappstuhlclubmitglied, welches ein Nutzer ist
Besucher	nicht registrierte Besucher
Skript	ein internes Skript für bestimmte Serverfunktionalitäten

4.1 Muss-Funktionen

4.1.1 Export

/LF10/	Geschäftsprozess:	Datenexport, Linked Data Endpunkt abfragen
	Akteur:	Skript, ggf. Nutzer, ggf. Besucher
	Beschreibung:	Die semantischen Daten der Blogeinträge sollen als Linked Data im RDF-Format ausgegeben werden.

4.1.2 Import

/LF20/	Geschäftsprozess:	Import von Daten des Professorenkatalogs
	Akteur:	Skript, Nutzer
	Beschreibung:	Import von RDF-Daten aus der Datenbank (Triple Store) des Professorenkatalogs in ein Textfeld des Wordpressblogs.

4.1.3 Anzeigen

/LF30/	Geschäftsprozess:	Anzeige von semantischen Daten im Blogeintrag
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Die semantischen (RDF) Daten der Blogeinträge /LD20/ bis /LD90/ sollen als HTML und für Menschen gut lesbar direkt in der WordPress-Blogansicht des Treffens angezeigt werden. Dazu soll das wp-semantics Plugin verwendet werden.

/LF40/	Geschäftsprozess:	Anzeige des Orts des Treffens auf Karte
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Der Ort eines Treffens /LD30/ soll auf einer Karte sichtbar sein.

/LF50/	Geschäftsprozess:	Anzeige der Übersicht von Blogbeiträgen
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Die Blogbeiträge /LD10/ sollen absteigend sortiert nach Datum, der jüngste Eintrag ganz oben, auf der Hauptseite angezeigt werden.
/LF60/	Geschäftsprozess:	Anzeige Profilseite eines Mitglieds
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Jedes Mitglied/Nutzer soll eine eigene Profilseite im Wordpress haben. Diese soll im WordPress angezeigt werden. Die folgenden Funktionen /LF70/ bis /LF90/ beschreiben diese genauer.
/LF70/	Geschäftsprozess:	Anzeigen von Liste aller Treffen eines Mitglieds auf Profilseite
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Alle Treffen, an denen das Mitglied teilgenommen hat, sollen in einer Liste auf der Profilseite angezeigt werden.
/LF80/	Geschäftsprozess:	Anzeigen aller Treffen des Mitglieds auf Karte
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Eine Karte soll die Orte aller besuchten Treffen des Mitglieds zeigen.
/LF90/	Geschäftsprozess:	Anzeigen von Liste aller Mitglieder
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Es soll eine Tabelle mit Auflistung aller Mitglieder, mit denen sich das Mitglied getroffen hat, absteigend sortiert nach Häufigkeit der Treffen mit dem Mitglied auf der Profilseite angezeigt werden.

4.1.4 Editieren

/LF100/	Geschäftsprozess:	Editieren von semantischen Daten eines Blogs
	Akteur:	Nutzer
	Beschreibung:	Es soll ein einfaches Editieren (Einfügen und Löschen) der semantischen Daten <i>/LD20/</i> bis <i>/LD70/</i> eines Blogeintrags direkt im Wordpress-textfeld möglich sein.

4.1.5 Speichern von Semantischen Daten

/LF110/	Geschäftsprozess:	Speichern von Semantischen Daten
	Akteur:	Nutzer
	Beschreibung:	Die semantischen Daten <i>/LD20/</i> bis <i>/LD90/</i> sollen mittels <i>/LF100/</i> (Editieren) in einem RDF-Format direkt im Blog-Eintrag und damit in der Wordpress eigenen Datenbank gespeichert werden. Dazu soll folgende Syntax verwendet werden: <code>[semantics format=turtle]</code> <code>[/semantics]</code> .

4.2 Kann-Funktionen

4.2.1 Anzeigen

/LF120/	Geschäftsprozess:	Anzeige der Temperatur zum Zeitpunkt des Treffens
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	In jedem Blogeintrag wird die zum Zeitpunkt des jeweiligen Treffens herrschende Außentemperatur angezeigt.

/LF130/	Geschäftsprozess:	Anzeige des Orts des Treffens auf Karte mit Icons
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Erweiterung von /LF40/. Auf der Karte wird für jeden Ort eines Treffens ein Klappstuhl-Icon gezeigt und darüber ein (roter) Kreis mit der Nummer des Treffens.
/LF140/	Geschäftsprozess:	Anzeigen aller Treffen des Mitglieds auf Karte (interaktiv)
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Dies beschreibt die interaktive Variante von /LF40/. Nach einem Klick auf ein Icon eines Treffens auf der Karte wird man direkt zur Blogseite des jeweiligen Treffens weitergeleitet.
/LF150/	Geschäftsprozess:	Anzeigen der Mindesttemperatur eines Mitglieds
	Akteur:	Nutzer, Besucher
	Beschreibung:	Anhand der Temperatur /LF120/ der Treffen, an denen das Mitglied teilgenommen hat, soll die Mindesttemperatur ermittelt werden. Dies stellt jenen Temperaturwert dar, der erreicht werden muss damit das Mitglied an einem Treffen teilnimmt.

4.2.2 Export

/LF160/	Geschäftsprozess:	Email Benachrichtigung bei Treffen
	Akteur:	Nutzer
	Beschreibung:	Mitglieder sollen per Email eine Benachrichtigung über ein Treffen erhalten und dabei auswählen können, ob sie nur E-Mails über Treffen von ihrer Stadt, über alle Treffen oder nur über von ihnen selbst verfasste Treffen erhalten wollen.

5 Produktdaten

/LD10/ Blogeinträge (maximal 2000 Einträge)

Blogeintragsdaten Klappstuhlclub (Muss-Funktionen)

/LD20/	Datum und Uhrzeit des Treffens (1 pro Eintrag)
/LD30/	Geotag bzw. Ort des Treffens (1 pro Eintrag)
/LD40/	Temperatur zum Zeitpunkt eines Treffens (1 pro Eintrag)
/LD50/	Teilnehmer am Treffen (maximal 100 pro Eintrag)
/LD60/	Textfeld für Besonderes/Highlights (maximal 4000 Zeichen pro Eintrag)
/LD70/	Variable Daten in spezieller Syntax (maximal 50 pro Eintrag)

Blogeintragsdaten Klappstuhlclub (Kann-Funktionen)

/LD80/	Essen
/LD90/	Trinken
/LD100/	Profilseiten Mitglieder (maximal 500)
/LD110/	RDF-Tripel

6 Produktleistungen

- /LL10/ Die Funktion /LF30/ (von semantischen Daten im Blogeintrag) darf nicht länger als 10 Sekunden Reaktionszeit besitzen.
- /LL20/ Bei Funktion /LF10/ (Export) sollen semantische Daten in den folgenden Formaten exportiert werden können: Turtle, N3, XML, NTriples.
- /LL30/ Die Funktion /LF100/ (Editieren) muss in Ihrer Benutzung intuitiv (dies bedeutet schnell, übersichtlich, unkompliziert) sein.

7 Qualitätsanforderungen

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	nicht relevant
Funktionalität		×		
Zuverlässigkeit			×	
Benutzbarkeit		×		
Effizienz		×		
Änderbarkeit			×	
Übertragbarkeit			×	

8 Ergänzungen

Kompatibilität:

Es soll beim Design auf Kompatibilität mit einer Android-App geachtet werden.

Es soll darauf geachtet werden, dass auch hier noch nicht aufgelistete semantische Daten ohne Probleme in einen Blogeintrag integriert werden können.